

Információs rendszerek MSc szakirány

dr. Kiss Attila

tanszékvezető

Információs Rendszerek Tanszék

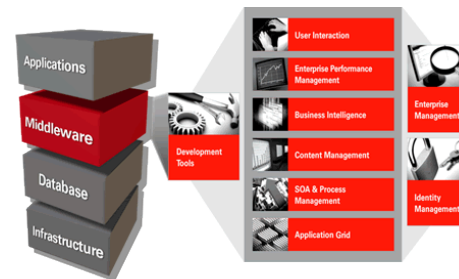
Iroda: 2.508

E-mail: kiss@inf.elte.hu

Az információs rendszerek szakirány gyakorlatorientált szakirány

Az információs rendszerek szakirány gyakorlatorientált szakirány, melynek keretében

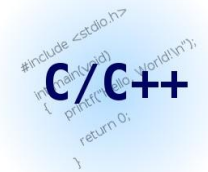
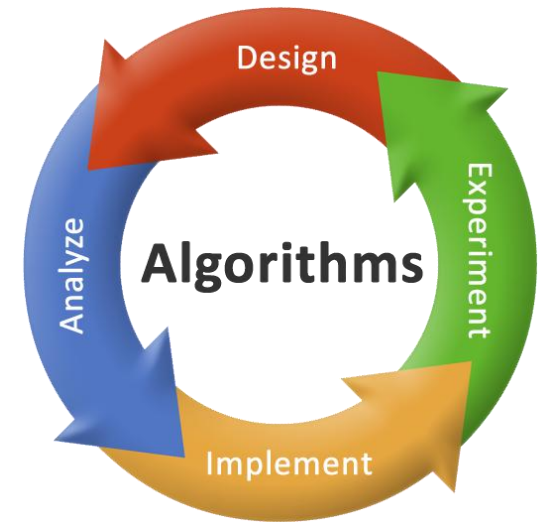
- megtanulhatók a korszerű **szoftvertechnológiai** ismeretek, módszertanok,
- elsajátíthatók a többretegű **webes és mobilos alkalmazások** fejlesztéséhez szükséges megoldások.
- Ráadásul mindez kiegészül az IT manager, IT analitikus, IT architect beosztásokhoz szükséges
 - **rendszertervezési,**
 - **folyamatszervezési,**
 - **üzleti intelligencia** jellegű adatelemzési alapismeretekkel.



Az információs rendszerek szakirány gyakorlatorientált szakirány

Az információs rendszerek szakirányon megismerhetitek

- a legkorszerűbb adatbázis-kezelő rendszerek, vállalati és üzleti információs rendszerek felépítését, gyakorlati megoldásait
 - **szoftvertechnológiai** és
 - **algoritmikus** szempontból, illetve betekintést nyertek ezek
 - **elméleti háttér**ébe is.
- Képesek lesztek ilyen rendszereket **tervezni**, **fejlesztetni**, **elemezni**, **hangolni**. A gyakorlatok során modern fejlesztőeszközök segítségével jártasságot szereztek a többretegű, osztott alkalmazások tervezésében, megvalósításában.
- Részletesen megismerkedhettek az **adattárház**-építéssel, az üzleti intelligencia **adatbányászati** megoldásaival, a **térinformatika** és **képfeldolgozás** alapvető módszereivel.



ORACLE®



Tudáskezelő rendszerek projektlabor (Knowledge Management Systems Lab)

- **Projekt munkák, csoportos fejlesztések**
- Innovatív szoftverek fejlesztése, szoftvertechnológiák kipróbálása
- Kutatás, cikkek feldolgozása
- **TDK, publikáció, diploma témák**
- Ipari partnerek támogatásból ösztöndíjak
- Új adatbázis-kezelési technológiák megismerése
- Kapcsolat ipari cégekkel
- Pénzdíjas adatelemző versenyek
- Doktori iskolára felkészítés



Tudáskezelő rendszerek projektlabor eredményei (2011-2012)

- 10 befejezett ipari projekt
 - Régens Zrt.,
 - CapGemini,
 - Auxys,
 - Ericsson
 - United Consult
- 7 diplomamunka
- 6 kari TDK
- 5-en felvételt nyertek PhD iskolába
- 3 kiváló hallgató
- Jelenlegi létszám 25 fő



UNITED CONSULT



Tudáskezelő rendszerek projektlabor kutatás-fejlesztési témák (2011-2012)

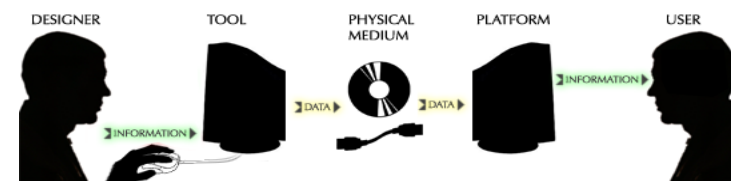
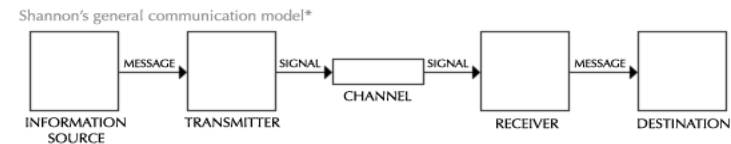
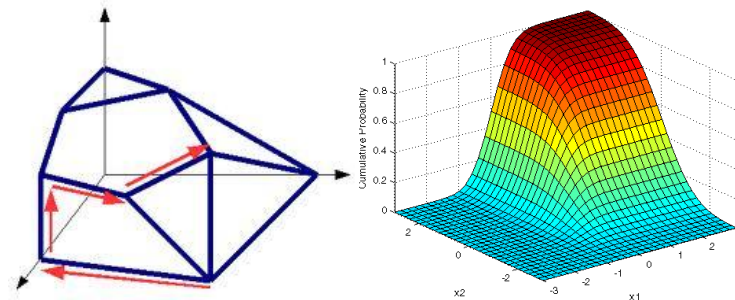
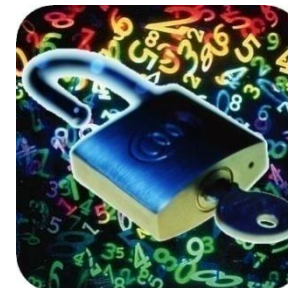
- Android kliens szemantikus webszerverhez
- Android térképes POI kezelés
- Android alkalmazás intelligens fogyasztásmérők lekérdezésére
- Webportal készítése szemantikus adatbázisokhoz
- Grafikus SPARQL lekérdező nyelv kifejlesztése
- Dinamikus Java algoritmuson alapuló grafikus szerkesztő készítése pénzügyi rendszerekhez
- virtuális valóságon alapuló alkalmazás készítése
- vállalati sémák, ontológiák tervezése
- heterogén vállalati sémák redundanciaszűrése (entity resolution)
- OWL sémákból Java osztályok automatikus generálása
- weboldalak, XML dokumentumok változásának detektálása
- HTML5-ben adatbázis-kezelés megvalósítása
- számítógépes hálózatok geolokációja
- osztott számítási környezetek kiépítése (hadoop, map/reduce), benchmarkok készítése
- virtualizációs technológiák (oracle vm) kiépítése
- közösségi hálók, gráfok elemzése, felhasználói viselkedések előrejelzése
- bioinformatika
- térinformatika



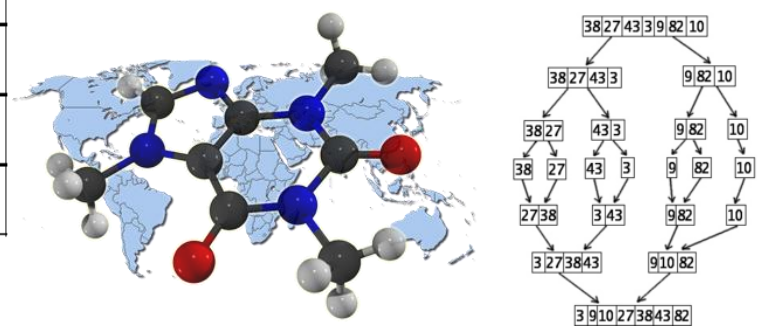
Az információs rendszerek szakirány moduljai és tárgyai

Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
R0. Tudományos alapozás - elméleti alapismeretek (kötelező)													
IPM-08rVSZE	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika	2	K				2	-	1	2+0	K		
IPM-08rVSZG	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika			2	GY		2	-	1	0+2	GY		
IPM-08rOKE	Operációkutatás	2	K				2	-	2		2+0	K	
IPM-08rOKG	Operációkutatás			2	GY		2	-	2		0+2	GY	
IPM-08rKKRE	Ködelmélet és kriptográfia	2	K				2	-	1	2+0	K		
R1. Az információs rendszerek elméleti alapjai - szakmai alapismeretek (kötelező)													
IPM-08rAREAE	Az adatbázisrendszerek elméleti alapjai	2	K				2	-	1	2+0	K		
IPM-08rIREAE	Információs rendszerek elméleti alapjai	2	K				2	-	2		2+0	K	
IPM-08r5PAAE	Speciális algoritmusok és adatstruktúrák	2	K				2	-	1	2+0	K		
IPM-08r5PAAG	Speciális algoritmusok és adatstruktúrák			2	GY		2	-	1	0+2	GY		
IPM-08rATEE	Algoritmusok tervezése és elemzése	2	K				2	-	2		2+0	K	
IPM-08rATEG	Algoritmusok tervezése és elemzése			2	GY		2	-	2		0+2	GY	
IPM-08rHAE	Hálózati algoritmusok	2	K				2	-	2		2+0	K	
IPM-08rHAG	Hálózati algoritmusok			2	GY		2	-	2		0+2	GY	



Analogous model for tools and platforms



Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
1. szakirányú választható blokk													
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		3			4	
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		4				4
2. szakirányú választható blokk													
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		3			4	
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		4				4
3. bármely szakirányból választható blokk (ennek terhére választható kooperatív képzés is)													
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		3			4	
	Szakirányos tárgyak	2	2				4		4				4
4. külső szakirányból választandó blokk													
	Külső szakirányos tárgyak	2	2				4		1	4			
	Külső szakirányos tárgyak	2	2				4		2		4		
	Külső szakirányos tárgyak	2	2				4		3			4	
	Külső szakirányos tárgyak	2	2				4		4				4
	Összes óra/kredit a félévben								28/28	30/30	16/16	16/16	
	Szabadon választható tárgyak ütemezése kreditértékkel						10		2,3		4	6	
	Diplomamunka ütemezése kreditértékkel						20		3,4			8	12
	Összes kredit a félévben								28	34	30	28	
	Összes kredit:						120						

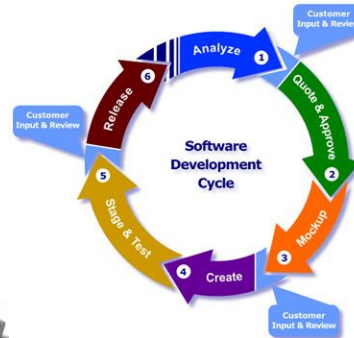


Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
A szakirány választható blokkjai													
R2. Információs rendszerek technológiai alapismeretek - szakmai törzsanyag (választható)*													
IPM-08irIRFME	Információs rendszerek fejlesztési módszertana	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08irIRFMG	Információs rendszerek fejlesztési módszertana			2	GY	2	4	-	1	0+2 GY			
IPM-08irKAE	Korszerű adatbázisok	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08irKAG	Korszerű adatbázisok			2	GY	1	3	-	2		0+2 GY		
IPM-08irSZORE	Számítógép-hálózatok és osztott rendszerek	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08irSZORG	Számítógép-hálózatok és osztott rendszerek			2	GY	1	3	-	1	0+2 GY			

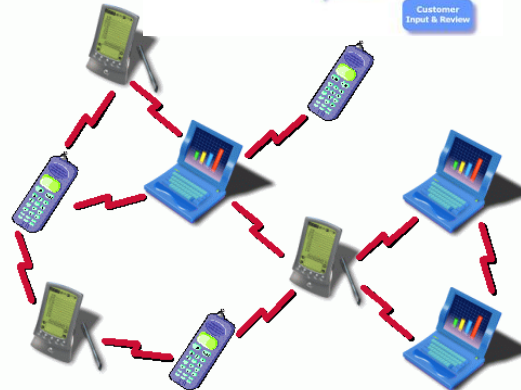
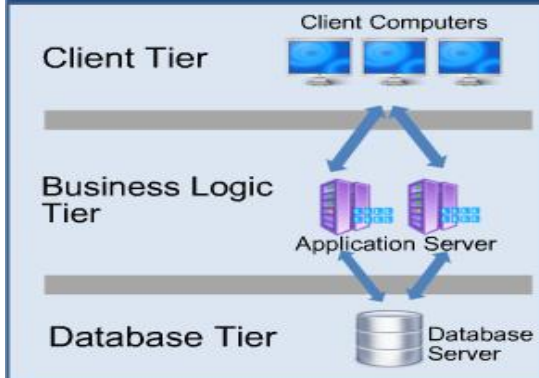


```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    printf("Hello World!\n");
    return 0;
}
```

C/C++

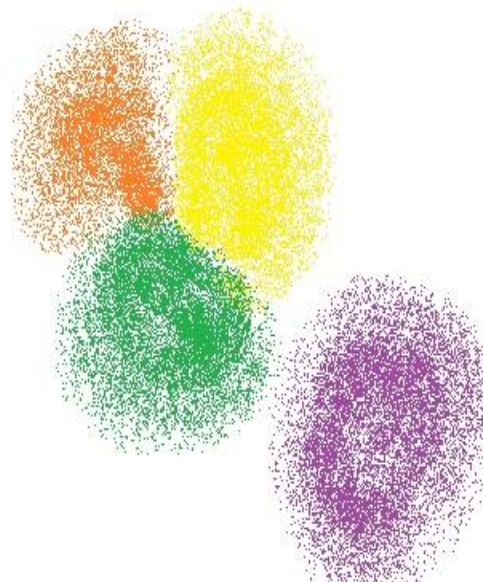
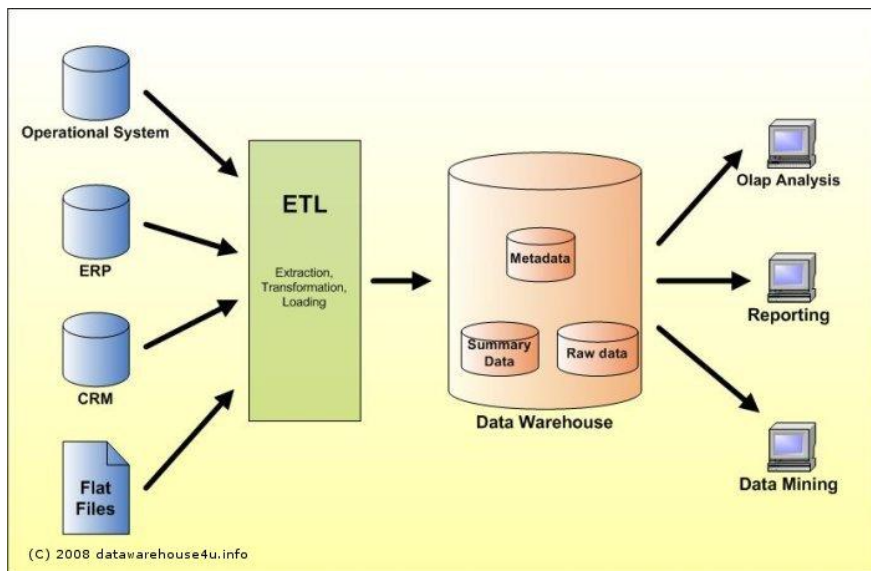


3-Tier Architecture



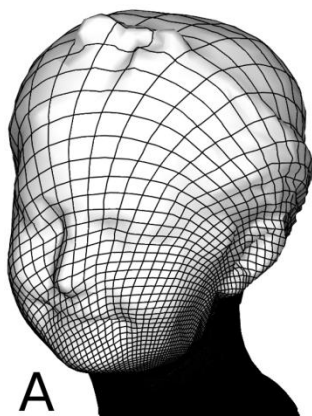
Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
R3. Információs rendszer fejlesztő és működtető környezetek - diff. Szakmai anyag (választható)													
IPM-08irIKE	Integrált keretrendszerek	2	K				2	IPM-08irRFME (erős), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0 K	
IPM-08irIKG	Integrált keretrendszerek			2	GY	2	4	IPM-08irRFME (erős), IPM-08irKAE (gyenge)	3			0+2 GY	
IPM-08irABTE	Adattárház, adatbányászati technológiák	2	K				2	-	4				2+0 K
IPM-08irABTG	Adattárház, adatbányászati technológiák			2	GY		2	-	4				0+2 GY
IPM-08irÜVIRE	Webtechnológiák információs rendszerekben EA	2	K				2	IPM-08irIKE	4				2+0 K
IPM-08irÜVIRG	Webtechnológiák információs rendszerekben GY			2	GY	2	4	IPM-08irIKE	4				0+2 GY

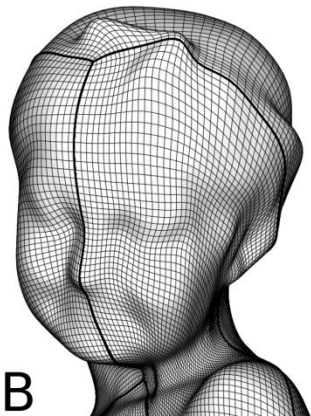


Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

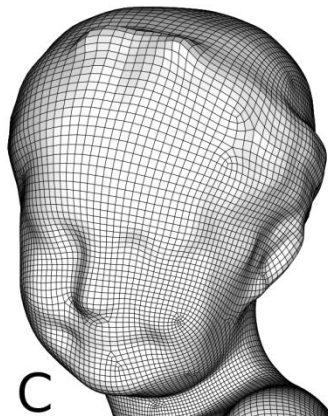
Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
R4. Számítógépes grafika (választható)													
IPM-08irDKEE	Bevezetés a digitális képelemzésbe	2	K				2	IPM-08irIRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0 K	
IPM-08irDKEG	Digitális képelemzés			2	GY		2	IPM-08irIRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge), IPM-08irDKEE (gyenge)	3			0+2 GY	
IPM-08irSZGE	Számítógépes grafika (haladó)	2	K				2	IPM-08irBSZGE	4				2+0 K
IPM-08irSZGG	Számítógépes grafika (haladó)			2	GY		2		4				0+2 GY
IPM-08irGME	Geometriai modellezés	2	K				2	IPM-08irIRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0 K	
IPM-08irFTME	Felület- és testmodellezés	2	K				2	IPM-08irGMAE	4				2+0 K
IPM-08irINGG	Interaktív grafika			2	GY		2		4				0+2 GY
IPM-08irBSZGE	Bevezetés a számítógépi grafikába	2	K				2	IPM-08irIRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0 K	



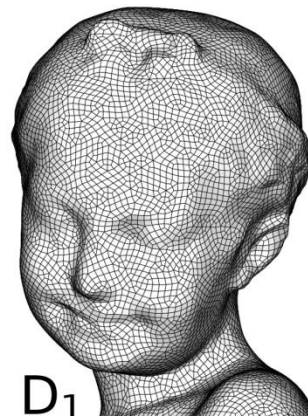
A



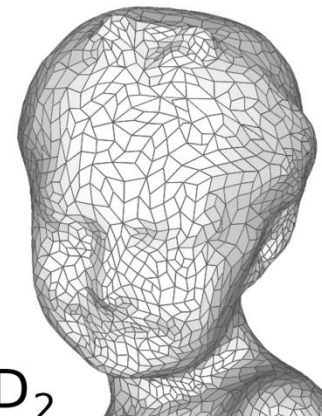
B



C



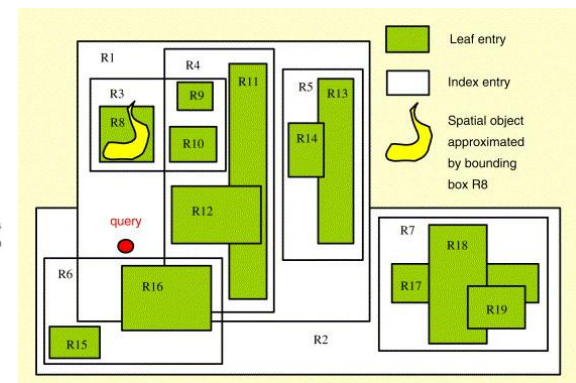
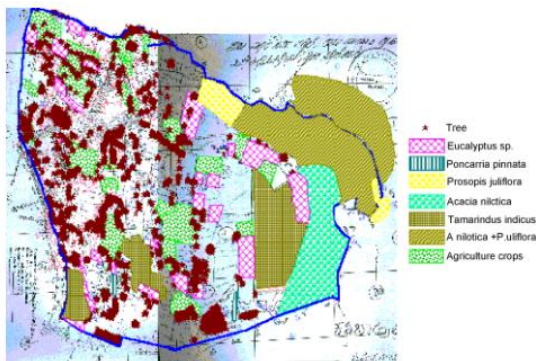
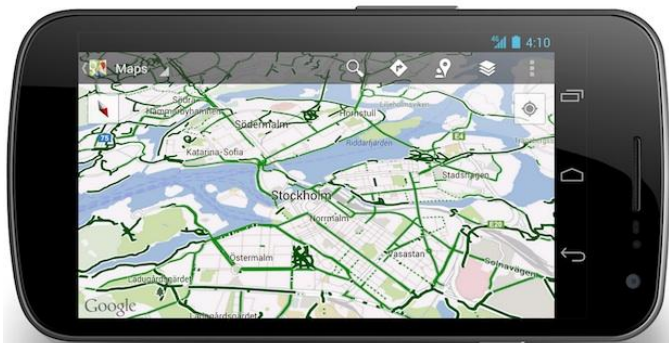
D₁



D₂

Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév	
R5. Térinformatika (választható)														
IPM-08irTKE	Térképészet	2	K				2	IPM-08irRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0	K	
IPM-08irTIE	Térinformatika	2	K				2	IPM-08irRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			2+0	K	
IPM-08irTIG	Térinformatika			2	GY		2	IPM-08irRFME (gyenge), IPM-08irKAE (gyenge)	3			0+2	GY	
IPM-08irTAE	Térinformatikai adatbázisok	2	K				2	IPM-08irTI	4				2+0	K
IPM-08irTAG	Térinformatikai adatbázisok			2	GY		2	IPM-08irTI	4				0+2	GY
IPM-08irTFEE	Távérzékelte felvételek elemzése	2	K				2	-	4				2+0	K
IPM-08irTFEG	Távérzékelte felvételek elemzése			2	GY		2	-	4				0+2	GY
IPM-08irTAFG	Térinformatikai alkalmazások fejlesztése			2	GY		2	IPM-08irTI	4				0+2	GY



Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
R6. Tudáskezelő rendszerek (választható)													
IPM-08srTRL1G	Tudáskezelő rendszerek labor 1			4	GY		4	A PTI BSc szakon elvégzett -Adatbázisok 1. vagy ennek megfelelő tanszék -Adatbázisok 2. vagy ennek megfelelő tanszék -Programozás vagy ennek megfelelő tanszék	1	0+4 GY			
IPM-08srTRL2G	Tudáskezelő rendszerek labor 2			4	GY		4	A PTI BSc szakon elvégzett -Adatbázisok 1. vagy ennek megfelelő tanszék -Adatbázisok 2. vagy ennek megfelelő tanszék -Programozás vagy ennek megfelelő tanszék	2		0+4 GY		
IPM-08srTRL3G	Tudáskezelő rendszerek labor 3			4	GY		4	A PTI BSc szakon elvégzett -Adatbázisok 1. vagy ennek megfelelő tanszék -Adatbázisok 2. vagy ennek megfelelő tanszék -Programozás vagy ennek megfelelő tanszék	3			0+4 GY	
IPM-08srTRL4G	Tudáskezelő rendszerek labor 4			4	GY		4	A PTI BSc szakon elvégzett -Adatbázisok 1. vagy ennek megfelelő tanszék -Adatbázisok 2. vagy ennek megfelelő tanszék -Programozás vagy ennek megfelelő tanszék	4				0+4 GY



Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
R7. Algoritmusok alkalmazásai labor blokk (választható)													
IPM-08irAAL1G	Algoritmusok alkalmazásai labor 1.			4	GY		4	Az előfeltételeket a jelentkezőkkel személyesen egyeztetik a témavezetők. **	1	0+4 GY			
IPM-08irAAL2G	Algoritmusok alkalmazásai labor 2.			4	GY		4	Az előfeltételeket a jelentkezőkkel személyesen egyeztetik a témavezetők.	2		0+4 GY		
IPM-08irAAL3G	Algoritmusok alkalmazásai labor 3.			4	GY		4	Az előfeltételeket a jelentkezőkkel személyesen egyeztetik a témavezetők.	3			0+4 GY	
IPM-08irAAL4G	Algoritmusok alkalmazásai labor 4.			4	GY		4	Az előfeltételeket a jelentkezőkkel személyesen egyeztetik a témavezetők.	4				0+4 GY

Programtervező Informatikus MSc 2008, Információs Rendszerek szakirány, szeptemberi indulással

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
-----	-----------	---------	--------	-----------	-------------	-------------	--------	-------------	----------------	----------	----------	----------	----------

Megjegyzés:

Az Integrált keretrendszerek tárgya minden félévben indul, melynek folytatása az Üzleti/Vállalati információs rendszerek tárgya.

A hozzájuk kapcsolt konzultációs óra projekt munkát jelent.

Figyelem!

Az R2 modul gyenge és erős előfeltétele másik választható moduloknak. Kérjük a hallgatók erre figyeljenek oda, melyeknek.

* Akik a Bevezetés a számítógépi grafikába c. tárgyat vagy ezzel ekvivalens tárgyat elvégeztek BSc-n, azok számára a Szoftver ergonómia tárgyat kell elvégezni.

** Pl. grafika/képfeldolgozás témakörben ajánlott a Grafika és a Digitális képfeldolgozás c. tárgyak előzetes elvégzése; a térinformatikai/távérzékeléses témakörben ajánlott a

Térinformatika, illetve a Távérzékelte felvételek elemzése c. tárgyak teljesítése.

Válaszd az információs rendszerek szakirányt!

